

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année Scolaire 1927-1928 N° 12

Travail des Dispensaires de l'Institut Bactériologique de Lyon

Natalité et Mortalité Infantile dans les Familles de Tuberculeux des Dispensaires de Lyon

THÈSE

PRÉSENTÉE

à la FACULTÉ de MÉDECINE et de PHARMACIE de LYON

et soutenue publiquement le 22 Novembre 1927.

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Michel PALÉOLOGUE

Elève de l'Ecole du Service de Santé Militaire

Diplômé d'Hygiène et de Microbiologie de l'Université de Lyon

Né le 3 Octobre 1903 à SALINS-les-BAINS (Jura)



LYON

Imprimerie BOSC Frères & RIOU

42, Quai Gailleton, 42

—
1927

NATALITÉ et MORTALITÉ INFANTILE
dans les Familles de Tuberculeux des Dispensaires de Lyon



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41553408_0032

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année Scolaire 1927-1928 N° 12

Travail des Dispensaires de l'Institut Bactériologique de Lyon

Natalité et Mortalité Infantile dans les Familles de Tuberculeux des Dispensaires de Lyon

THÈSE

PRÉSENTÉE

à la FACULTÉ de MÉDECINE et de PHARMACIE de LYON

et soutenue publiquement le 22 Novembre 1927.

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Michel PALÉOLOGUE

Elève de l'Ecole du Service de Santé Militaire

Diplômé d'Hygiène et de Microbiologie de l'Université de Lyon

Né le 3 Octobre 1903 à SALINS-les-BAINS (Jura)



LYON

Imprimerie BOSC Frères & RIOU

42, Quai Gailleton, 42

—
1927

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

Doyen honoraire M. L. HUGOUNENQ.
 Doyen M. J. LEPINE.
 Assesseur M. ROLLET.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. AUGAGNEUR, CAZENEUVE, ROQUE, BARD, LANNOIS.

PROFESSEURS

Cliniques médicales	MM. PIC.
Cliniques chirurgicales	PAVIOT.
Clinique obstétricale et Accouchements	TIXIER.
Clinique ophtalmologique	BERARD.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	VORON.
Clinique neurologique et psychiatrique	ROLLET.
Clinique des maladies des enfants	NICOLAS.
Clinique des maladies des femmes	LEPINE (J.).
Clinique d'oto-rhino-laryngologie	MOURIOUAND.
Clinique des maladies des voies urinaires	VILLARD.
Clinique chirurgicale, infantile et orthopédie	COLLET.
Physique biologique, Radiologie et Physiothérapie	ROCHET.
Chimie biologique et médicale	NOVE-JOSSERAND.
Chimie organique et Toxicologie	CLUZET.
Matière médicale et Botanique	HUGOUNENQ.
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	MOREL.
Anatomie	BRETIN.
Histologie	GUIART.
Physiologie	LATARJET.
Pathologie interne	POLICARD.
Pathologie et Thérapeutiques générales	DOYON.
Anatomie pathologique	X.
Chirurgie opératoire	CADE.
Médecine expérimentale et comparée et bactériologie	X.
Médecine légale	PATEL.
Hygiène	ARLOING (F.).
Thérapeutique, hydrologie et climatologie	Etienne MARTIN.
Pharmacie	COURMONT (P.).
	SAVY.
	LEULIER.

PROFESSEURS TITULAIRES SANS CHAIRE

Chargé d'un cours de Pathologie externe	MM. VALLAS.
— — — Prépédeutique de gynécologie	CONDAMIN.
— — — Chimie minérale	BARRAL.
— — — Urologie	GAYET.

CHARGES DE COURS COMPLEMENTAIRES

Anatomie topographique	MM. THEVENOT (Léon)
Puériculture et hygiène de la première enfance	RHENTER.
Chirurgie expérimentale	TAVERNIER.
Stomatologie	TELLIER.

AGREGES

MM.	MM.	MM.	MM.
GARIN.	ROUBIER.	DUNET.	DUFOURT.
TRILLAT.	FAVRE.	CHALIER (André).	GABRIELLE.
SARVONAT.	BONNET.	CHALIER (Joseph).	MANCEAU.
FLORENCE (G.).	RHENTER.	NOEL.	MARTIN (Joseph).
ROCHAIX.	MAZEL.	CHEVALLIER.	ROCHET (Ph.).
CORDIER (V.).	SANTY.	DUMAS.	WERTHEIMER.
		DEVIC.	

M. BAYLE, secrétaire.

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

MM. COURMONT, président ; ROCHAIX, assesseur
 FAVRE et RHENTER, agrégés.



La Faculté de médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MON TRÈS CHER PÈRE

*Capitaine au 170^e Régiment d'Infanterie,
Chevalier de la Légion d'honneur, Croix de guerre
Mort pour la France, le 1^{er} mai 1916*

A LA MÉMOIRE DE MES CHERS GRANDS-PARENTS

En témoignage de ma bien vive
reconnaissance.

A LA MÉMOIRE DE MES ONCLES

A MA MÈRE

Puisse-t-elle trouver ici le témoi-
gnage de ma vive affection et de mon
infinie reconnaissance.

A MON FRÈRE

A MES TANTES ET MES ONCLES

A TOUS MES PARENTS

A TOUS MES AMIS

À MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR PAUL COURMONT

*Directeur des Dispensaires et de l'Institut Bactériologique
de Lyon,*

Médecin des Hôpitaux,

Officier de la Légion d'honneur.

Nous le remercions pour le grand honneur qu'il nous a fait d'avoir accepté la présidence de notre thèse.

Il a bien voulu nous inspirer le sujet de notre travail pour la rédaction duquel il nous a sans cesse guidé de ses conseils. Nous l'assurons de notre gratitude et de notre profond respect.

A MES JUGES

A MES MAÎTRES

de l'Ecole de Médecine de Besançon
de la Faculté de Médecine de Lyon
de l'Ecole du Service de Santé Militaire

NATALITÉ et MORTALITÉ INFANTILE

dans les Familles de Tuberculeux des Dispensaires de Lyon

Introduction

Si l'on jette un coup d'œil sur les statistiques de mortalité des principales villes de France, on est douloureusement étonné des chiffres énormes, et cependant au-dessous de la vérité, qui indiquent la mortalité par tuberculose chez les enfants du premier âge, c'est-à-dire de la naissance à 14 ans, et particulièrement chez les enfants nés de parents tuberculeux.

M. le Professeur Paul Courmont nous a chargé de chercher ce que devenait cette mortalité quand les familles observées étaient suivies par les dispensaires antituberculeux de Lyon, qu'il dirige; dans ce but, nous avons établi une statistique dont les éléments furent puisés dans les fichiers sociaux et médicaux de deux des dispensaires de l'Institut Bactériologique de Lyon : le Dispensaire central du VII^e arrondissement ou Dispensaire Jules Courmont, et le Dispensaire de la Croix-Rousse. Nous avons choisi ces deux dispensaires parmi les sept autres comme

représentant deux quartiers tout à fait éloignés et différents de notre ville.

Dans un premier chapitre, nous montrerons rapidement ce qu'est, à la naissance, l'enfant né de parents tuberculeux, ce qu'il peut devenir quand il est élevé dans des conditions favorables.

Dans une deuxième partie, nous montrerons dans quelles proportions la tuberculose atteint et tue ces enfants quand ils sont laissés au contact de leurs parents et, sans nous lancer dans l'exposé des théories rivales de la tuberculose par hérédité ou par contagion, nous donnerons les preuves actuelles établissant d'une façon indéniable que, dans la très grande majorité des cas, seule la contagion est en cause. Comme vérifications de ces théories, nous donnerons les résultats admirables obtenus par les différentes œuvres sociales de protection de l'enfance contre la tuberculose dont le seul moyen d'action est la lutte contre la contagion tuberculeuse.

Enfin, dans une dernière partie, nous publierons les résultats de notre statistique personnelle, établie dans les conditions que nous avons indiquées plus haut et nous montrerons ce que l'on est en droit d'espérer et de demander au dispensaire antituberculeux quant à la protection de l'enfance contre la tuberculose.

CHAPITRE PREMIER

Le nourrisson né de parents tuberculeux

I. *Natalité*

L'action réciproque de la tuberculose et de la grossesse est bien trop solidement établie aujourd'hui pour que nous songions à apporter quelques éléments nouveaux en sa faveur. Mais il est une question qui se pose : La tuberculose peut-elle influencer la conception elle-même ? ou, en d'autres termes : un ménage tuberculeux présentera-t-il autant d'enfants, ou mieux, de grossesses, qu'un ménage sain placé dans les mêmes conditions sociales ?

Mosny, dans un de ses nombreux travaux sur la tuberculose au point de vue social, étudie 104 ménages présentant au moins un membre tuberculeux ; les ayant suivis pendant un temps assez long pour avoir des enfants et pour pouvoir les contaminer, il note :

30 ménages stériles dans lesquels 24 fois le
mari était tuberculeux;

74 ménages présentant $\left\{ \begin{array}{l} 23 \text{ fausses couches;} \\ 236 \text{ enfants nés vi-} \\ \text{vants et viables.} \end{array} \right.$

ce qui fait 3,3 enfants par ménage ou encore 3,5 grossesses.

Dans leur étude sur la descendance de 442 familles de tuberculeux, Leroux et Grunberg montrent que lorsque seule la mère est tuberculeuse, il y a une moyenne de 2,88 enfants par famille, alors que si c'est le père qui est atteint, cette moyenne monte à 3,80, la moyenne des enfants dans des familles saines et prises dans de mêmes conditions sociales étant de 2,82. « Un père tuberculeux, disent-ils, procrée beaucoup. Ceci est parfaitement compréhensible, si l'on veut bien considérer que le père malade reste à se soigner dans son foyer; qu'ayant un grand nombre d'enfants qui meurent en bas âge, il féconde plus pour avoir des enfants vivants; qu'enfin une loi biologique générale veut que les êtres poursuivis, traqués, malades, fécondent plus, pour avoir quelques chances de conserver l'espèce. Si le père est en plus alcoolique, la moyenne est portée à 4,41. »

Ces résultats nous paraissent très surprenants bien que l'explication donnée par ces auteurs mérite de retenir notre attention. Il faut, en effet, songer que le milieu, dans lequel Leroux et Grunberg ont fait leurs recherches, n'est pas toujours le refuge de l'Hygiène et le lieu où sont appliqués rigoureusement les préceptes de puériculture de M. le Professeur Pinard.

II. *Ce qu'est le nourrisson né de parents tuberculeux*

Avant de voir ce que deviendra par la suite le produit de conception d'un ménage tuberculeux, il est bon de voir rapidement ce qu'il est à la naissance. Quels seront donc les moyens qui nous permettront d'évaluer la « capacité vitale » de ces nourrissons.

Avec Hutinel et Lesné, nous admettrons que : « De même que pendant la vie extra-utérine le meilleur test de la santé du nourrisson et de l'enfant est donné par sa courbe de poids, de même dans la vie intra-utérine l'augmentation régulière du poids du fœtus est le miroir de sa bonne santé. » Le poids à la naissance reflètera donc les conditions de nutrition du fœtus durant sa vie intra-utérine. Les travaux nombreux faits à ce sujet ne paraissent pas toujours être très d'accord; cependant, comme nous allons le montrer, la plupart présentent des chiffres très voisins; et ceux-ci concordent eux-mêmes avec ceux que nous avons trouvés dans une statistique faite à la maternité de la Croix-Rousse, dans le service de M. le Professeur Rhenter qui a bien voulu mettre à notre disposition les nombreuses observations réunies depuis de plusieurs années par lui et son prédécesseur M. le Professeur Trillat.

Pour faciliter la comparaison, nous avons dressé le tableau de pourcentage des poids obtenus par les principaux auteurs qui, dans ces 27 dernières années, ont étudié la question.

Comme nous pouvons facilement le constater, les poids se rapprochent d'autant plus de la moyenne que nous approchons de la droite, c'est-à-dire de 1927. Nous nous permettrons de revenir sur ce point dans un instant pour essayer de l'éclaircir.

Ces dernières statistiques (Lelong, Vignes, Couvelaire, Peaud, Debré, Laplane) comprennent aussi bien les enfants nés à terme que les prématurés. Cependant, une proportion importante naît avec un poids insuffisant. Pourquoi ? — MM. Debré et Laplane admettent tout d'abord que cet abaissement de poids à la naissance serait fréquent et même régulier quand la tuberculose est exclusivement maternelle; la tuberculose paternelle n'aurait qu'une influence minime sur le poids (3.312 g.).

Cet abaissement ne serait pas lié spécifiquement à la tuberculose maternelle elle-même, ni à l'étendue des lésions locales, mais dépendrait uniquement du retentissement de ces lésions sur l'état général de la mère; la tuberculose n'agissant que comme une cause banale de débilitation, au même titre que toute autre cause de déchéance physique. Ces deux auteurs distinguent cependant deux formes de tuberculose (ulcéro-caséeuse et fibreuse) évolutive et non évolutive ayant une action et une influence tout à fait différente sur le nouveau-né; mais pour eux, le facteur le plus important est le facteur social. La femme tuberculeuse qui, malgré sa maladie et sa grossesse, travaille, se nourrit mal et mène une vie épuisante, ne peut mettre au monde un enfant de poids normal; mais il ne convient pas d'attribuer cette insuffisance

pondérale du nouveau-né à une « soi-disant hérédité tuberculeuse », « car une femme tuberculeuse, même atteinte d'une forme évolutive, qui reste au repos et se nourrit bien aura un enfant normal à tous les points de vue. »

De même si les enfants à double ascendance tuberculeuse, paternelle et maternelle, ont généralement un poids insuffisant (2.982 grammes), cette insuffisance n'est pas due à ce que la tuberculose paternelle ajoute une influence nocive à celle de la tuberculose maternelle, elle résulte surtout de l'aggravation de la misère au foyer tuberculeux. Tous ces faits sont loin de nous paraître extraordinaires si l'on songe, comme l'a montré M. le Professeur Pinard, que le seul fait de laisser une mère saine et enceinte au repos quelques semaines avant l'accouchement suffit pour faire prendre à l'enfant 3 à 400 grammes. Si nous ajoutons ces 400 grammes aux 2. 950 gr. qui représente un des poids les plus bas de la moins favorable statistique, nous obtenons un poids bien proche de 3.500 grammes normaux.

C'est donc en protégeant la femme au cours de sa grossesse et en lui permettant de se soigner, que nous arriverons à avoir des nouveau-nés normaux ou très voisins de la normale. Revenons maintenant au tableau de la page 12 et pourquoi n'interpréterions-nous pas cette amélioration progressive de la moyenne des poids à la naissance comme le résultat heureux du mouvement, qui prit naissance au début de ce siècle, en faveur de la protection de la femme enceinte en général (Lois 1909, 1910, 1913

(Strauss), 1919 (Doisy), et de la femme tuberculeuse en particulier (dispensaires, consultations de grossesses, etc...). Peut-être aussi dans cette période de 1900-1905, les mères tuberculeuses étaient-elles moins systématiquement suivies dans leur grossesse et l'hôpital ne voyait-il alors que les cas très graves.

III. *Comment grandit le nourrisson né de parents tuberculeux*

MM. Léon Bernard, Debré et Lelong font une séparation très nette entre les enfants préservés totalement, c'est-à-dire enlevés au contagement dès leur naissance, et ceux isolés après la naissance, mais contaminés cependant par les parents au contact desquels ils ont vécu ne serait-ce même que quelques jours.

Ils étudient ainsi 265 nourrissons isolés totalement (123 dès la naissance, 142 après la naissance, mais non contaminés). Nés la plupart à terme, leur poids moyen est de 3.144 grammes. Dans une première étape, jusqu'à 18 mois, légère hypotrophie allant en diminuant pour disparaître d'ailleurs entre 12 et 18 mois. Cette hypotrophie est beaucoup moins marquée chez les enfants isolés dès la naissance et elle coïncide exactement avec la période si délicate de l'allaitement artificiel par le lait de vache, auquel résistent moins que tous les autres ces nourrissons privés de leur mère. Cette hypotrophie cesse d'ailleurs dès qu'au régime lacté se substitue une alimentation plus large et plus facile à régler.

Dans la deuxième période, qui commence à 18 mois, l'enfant vivant dans les centres de Placement est tout à fait normal. A 2 ans, le poids moyen est de 11.380 grammes, c'est-à-dire normal; à 3 ans, 13.180 gr. et à 4 ans 14.962 gr., ce qui est très voisin du poids normal.

La résistance aux maladies tuberculeuses est également normale et la rougeole, la scarlatine, la diphthérie ne sont pas plus fréquentes chez eux que chez les autres, seuls les troubles digestifs sont fréquents, mais, peu intenses et transitoires, ils disparaissent avec la période d'allaitement artificiel.

Dans la seconde catégorie qui comprend ceux élevés eux aussi dans les centres de Placement familial, les résultats sont bien différents. Il ne s'agit plus d'enfants sains préservés de la contagion, mais d'enfants déjà contaminés qui n'ont été envoyés au centre qu'après une observation souvent longue à la crèche de l'Hôpital Laënnec et choisis parmi les moins contaminés. 171 enfants sont choisis dans ces conditions. A 6 mois, ils pesaient en moyenne 5.805 gram. (normalement, 7.100 grammes), ils sont donc franchement hypotrophiques; mais ce sont, il faut en convenir, des convalescents qui viennent de subir une attaque plus ou moins sérieuse de Bacille de Koch. Progressivement, cette infériorité va disparaître et à 12 mois le poids moyen est de 8.493 gr. (normal, 8.800 gr.); à 18 mois, 10.091 gr., normal.

La résistance aux infections ici encore n'est pas amoindrie. A 18 mois, ces 436 enfants seraient donc devenus normaux par leur poids et leur résistance

aux infections. Voyons donc maintenant dans quelle proportion la mortalité par tuberculose, qui seule nous intéresse ici, va éclaircir les rangs de cette petite troupe.

IV. *Mortalité infantile*

Les statistiques officielles et les auteurs qui ont étudié la question, tout en étant d'accord pour reconnaître que la mortalité infantile dans les familles de tuberculeux atteint des chiffres effrayants, publient néanmoins des résultats qui souvent varient beaucoup. Cette grande variabilité des statistiques nous paraît s'expliquer par le fait que les uns font entrer dans la mortalité générale, la mortalité-avortement que les autres laissent de côté ainsi que la mortinatalité. Pour éviter ces confusions et faciliter les comparaisons entre les différentes statistiques, nous ferons rentrer la mortalité-avortement et la mortinatalité dans la mortalité générale que nous étudierons en premier lieu, pour étudier ensuite ses composantes (mortalité-avortement, mortinatalité, mortalité par tuberculose), dans les trois conditions qui peuvent se présenter à nous.

1° La mère seule est tuberculeuse pulmonaire;

2° Le père seul est tuberculeux pulmonaire;

3° La mère et le père sont tous deux tuberculeux pulmonaires.

Le Casier Sanitaire de la Ville de Paris de 1896 à 1911, par ses fiches, donne comme résultats d'une enquête portant sur 1.410 familles de tuberculeux une mortalité générale de 50,8 %; dans 81 familles, cette mortalité était de 76,8 p. 100.

En 1901, Mosny étudie 104 ménages ayant au moins un membre tuberculeux et donne une mortalité générale de 56 p. 100, celle par fausses couches étant de 8,8.

Leroux et Grunberg, en 1911, publient un chiffre un peu inférieur : 37,2 p. 100.

Armand Delille, en 1912, étudiant les résultats obtenus par l'œuvre Grancher, dans une contre-épreuve, trouve la mortalité générale très augmentée : 60 p. 100, et Lelong, en 1925, dans sa thèse, nous communique un chiffre encore beaucoup plus effrayant : 82 p. 100. Il s'agit, bien entendu, de la mortalité infantile dans des familles de tuberculeux où les enfants sont restés sans cesse au contact des éléments contagieux; mais pourquoi ces enfants, que dans un chapitre antérieur, nous avons vu grandir comme les autres quand ils sont élevés loin de leurs parents tuberculeux, vont-ils présenter une mortalité si grande dans les premiers mois ou la première année ? C'est la conséquence de la grande contagiosité de la tuberculose, comme nous allons le montrer, contagiosité facteur elle-même de la grande résistance vitale du Bacille de Koch et de sa présence entrès grand nombre dans les crachats et autres déjections provenant d'un organisme tuberculeux,

CHAPITRE II

La contagion tuberculeuse

Les expériences de Villemin (1) et de Chauveau (2) vers le milieu du siècle dernier auraient dû suffire pour anéantir complètement toute notion de tuberculose héréditaire. « Le phtisique naît du phtisique », disait Hippocrate, et depuis toujours on connaît des « familles de tuberculeux » ; mais ces faits mis sur le compte de l'hérédité trouvent une explication plus rationnelle dans les théories des nombreux auteurs qui, vers la fin du siècle dernier et le début du siècle actuel, ont montré avec assez d'assurance que la tuberculose n'est pas une maladie familiale parce

(1) VUILLEMIN 1865 : reproduit la tuberculose chez un lapin par inoculation de produits d'expectoration de tuberculeux pulmonaire.

(2) CHAUCVEAU 1866, tuberculose des jeunes veaux, reconnus antérieurement sains, en leur faisant ingérer, en même temps que du fourrage, des produits d'expectoration du tuberculeux pulmonaire,

que héréditaire, mais une maladie familiale parce que contagieuse.

Certes la contagion transplacentaire explique un certain nombre de cas indéniables de tuberculose héréditaire, mais dans quelle proportion et avec quelle fréquence ?

Dans leur mémoire paru en 1908 et dans des articles publiés en 1914 et 1915, MM. Péhu et Chalié en citent 51 cas connus alors dans la littérature médicale; en 1927, des auteurs américains, Withmann et Green, réunissent péniblement une soixantaine de cas nouveaux, ce qui porte le total à 116.. Or, chaque année nous perdons *en France*, 100.000 individus de tuberculose et la proportion n'a pas besoin d'être établie; c'est pourquoi il faut conclure avec ces deux auteurs, qui s'expriment en ces termes :

1° « Il existe une hérédo-contagion transplacentaire, mais son extrême rareté n'assigne qu'une importance très réduite à ce mode de propagation de la tuberculose. »

2° « C'est dans les milieux infectés où ils vivent et se développent que se contaminent les enfants de tuberculeux. Une prophylaxie rationnelle pourra les mettre à l'abri. »

Voyons rapidement quelles sont les autres preuves que nous possédons en faveur de la contagion.

Les notions classiques ont paru discutables après la publication des récents travaux sur le passage transplacentaire des virus tuberculeux filtrants. (Arloing et Dufourt à Lyon; Calmette, Valtis et La-

comme à Paris). Mais nous ne pouvons analyser ici ces travaux.

D'une part ils sont trop récents pour avoir la consécration du temps et des discussions. D'autre part, de l'aveu nettement exprimé de ces auteurs eux-mêmes, les expériences publiées jusqu'ici ne démontrent pas la notion qui doit persister : que la tuberculose des enfants tuberculeux est due presque uniquement à la contagion post-natale.

C'est donc à cette contagion qu'il faut plus que jamais s'attaquer.

La proportion des tuberculeux augmente rapidement avec l'âge

Les travaux de Calmette en France, de Thassi et Thuyssen à Berne, montrèrent, au commencement de notre siècle, que la contagion tuberculeuse ne dépend pas seulement de la virulence des bacilles, mais de leur quantité. Léon Bernard et Goujerot, dans leur travail sur la pathogénie des lésions non folliculaires de la tuberculose, montrent, dès 1908, le rôle déterminant du nombre des bacilles dans la « production des divers types de lésions tuberculeuses ». Le nombre des bacilles ne domine pas seulement la genèse des lésions, il préside à tout le mécanisme de l'infection bacillaire, et il commande les effets de la contamination. Cette notion conduit à

distinguer des contagions accidentelles, fortuites, et des contagions riches répétées qui se prennent à des sources maintenues de manière prolongée auprès des sujets exposés. »

Quoi de plus naturel donc à ce que la proportion des tuberculeux augmente rapidement avec l'âge. Ce fait d'ailleurs établi, comme nous pourrons le voir dans le tableau qui suit, par de nombreux auteurs, est évidemment en faveur d'une contagion progressivement croissante. A l'objection faite, que l'infection bacillaire peut demeurer latente pendant plusieurs années, Hutinel, se basant sur la clinique, répond que les lésions provoquées par le Bacille de Koch sont d'autant plus graves, d'autant plus aptes à se généraliser et à évoluer que le sujet est plus jeune et soumis à des contagions fréquentes. En effet, la tuberculose du nourrisson, bien établie en 1886 par Landouzy, est loin d'être exceptionnelle comme les auteurs l'admettaient alors et présente même une gravité toute particulière. Pour Nœgelé elle est mortelle dans 100 pour 100 des cas ; pour Hutinel, qui n'est pas loin de partager l'inexorabilité de cette forme de tuberculose, plus des $\frac{4}{5}$ des nourrissons touchés meurent. Dans sa thèse, faite sous l'inspiration de Marfan, Mme Mantoux distingue deux périodes de 0 à 6 mois avec une mortalité de 75 p. 100, de 6 à 12 mois avec une mortalité de 54 p. 100.

Nous voyons donc que le tableau suivant, contenant les résultats des statistiques de nombreux auteurs sur la mortalité infantile aux différents âges

par tuberculose, nous donnera, par des chiffres qui parlent assez, la marche progressive de la contagion tuberculeuse.

*Pourcentages de la mortalité infantile par la
Tuberculose*

AGE	Hutinel	Benjamin & Senka	Küss	Comby	Hambürger	Mr-Mantoux	Kossel	Malaterre
0 à 3 mois	3,5	6	1,16	2	6	7	1,6	2,6
3 à 6 mois		17	13	18	17		11	10,8
6 à 12 mois		22		27	22			16,3
2 ^e année	33	42	24	43	»	23	»	27
2 à 4 ans	»	»	50	»	30	»	»	50
Puberté	»	»	»	»	53	»	»	»

Ces statistiques parlent suffisamment d'elles-mêmes pour nous dispenser de les commenter, mais nous nous permettrons cependant de faire remarquer combien sont voisines celles publiées par Benjamin et Senka, Comby, Hamburger et Malaterre.

L'évidence de l'accroissement proportionnel de la contagion tuberculeuse ne résulte pas seulement de l'étude de statistiques obituaires, mais elle peut se vérifier chez le vivant par l'étude des résultats obtenus grâce à la tuberculine. Ces résultats, d'ailleurs très concordants avec les précédents, sont résumés dans le tableau suivant qui, une fois de plus, nous

contre bien le parallèle qui existe entre l'âge et la contagion tuberculeuse.

Pourcentages des Cuti suivant l'âge

Age	Von Picquet	Mautoux	Paisseau & Tixier	Lesné & Coffin
0 à 3 mois	5	2,4	7,7	0,65
3 à 12 mois			21	41
2 ^e année.....	33	29	»	21
3 ^e et 4 ^e année	35	50	»	»
5 ^e et 6 ^e année	38		»	»
7 à 10 ans.....	80	82	»	»
10 à 14 ans.....			»	»

Nous en aurions terminé dans l'énumération des preuves en faveur de la contagion tuberculeuse si nous ne jugions pas nécessaire de rappeler rapidement ici les travaux exécutés par des vétérinaires et des éleveurs à ce sujet et les enseignements qu'ils en avaient tirés dès la fin du siècle dernier.

Sudamgrotsky, dans une imposante étude sur la fréquence de la tuberculose des bovidés dans les abattoirs de Royaume de Saxe pendant l'année 1889, réunit les chiffres suivants :

8 cas sur 123.725 veaux de 0 à 6 semaines, soit.....	0,006	%
3 cas sur 797 bovidés de 6 semaine à 1 an, soit...	0,3	%
444 cas sur 6.283 bovidés de 1 à 3 ans, soit	7	%
1346 cas sur 14.401 bovidés de 3 à 6ans, soit	9,3	%
1943 cas sur 13.110 bovidés de plus de 6 ans, soit	16	%

Klepp (1896), aux abattoirs de Kiel, donne des résultats analogues montrant l'opposition très nette qui

existe entre la fréquence de la tuberculose chez le bœuf et chez le veau.

Nocard et Barry montrent que, dans les étables où la tuberculose existe depuis plusieurs années et a atteint 50 à 80 % de l'effectif total, il y a 8 à 9 et même 10 sur 10 des jeunes bêtes de 5 à 18 mois qui sont saines, lors même qu'il s'agirait de nouveau-nés de mères tuberculeuses. Il est même curieux de voir ces auteurs, dès cette époque (1890), affirmer aux propriétaires « que les jeunes animaux, déclarés sains par la tuberculine, resteraient sains, à la seule condition de les tenir éloignés des mères tuberculeuses et de tout animal infecté ».

En 1894, Bang applique lui-même ces principes et isole les animaux sains des animaux malades et les veaux nés de mère tuberculeuse. Deux fois par an il fait l'épreuve de la tuberculine à cette partie du troupeau isolée et saine. Après deux années d'expériences négatives, il put affirmer les idées qu'il avait soutenues, car aucun des veaux isolés ne réagissait à la tuberculine.

CHAPITRE III

Comment se contaminent l'enfant et le nourrisson vivant dans un milieu tuberculeux

L'enfant qui vient de naître et qui va vivre au contact de parents présentant des lésions tuberculeuses, et spécialement des lésions pulmonaires, se trouve soumis à une double contamination par le Bacille de Koch.

Tout d'abord, et pour ne plus y revenir, nous sommes amenés à considérer la contamination alimentaire banale, d'origine animale ou humaine, fréquente dans nos villes alimentées par des laits de grands mélanges et à laquelle le nourrisson qui nous occupe est très exposé; en effet, souvent c'est la mère qui est malade et on ne doit alors songer qu'à l'alimentation artificielle. Ce danger évidemment est très diminué aujourd'hui, pour ne pas dire complètement disparu grâce aux organisations multiples (Pasteuri-

sation, Stérilisation), qui, bénéficiant des notions actuelles d'hygiène, se sont développées dans toutes nos grandes villes.

Des travaux récents publiés par des auteurs américains montrent cependant qu'aux Etats-Unis, où l'industrialisation du lait a presque atteint la perfection à tous les rapports et en particulier en ce qui concerne l'hygiène, 30 % des cas de tuberculose chirurgicale reconnaissent comme agent microbien le Bacille Bovin, Bacille Bovin, qui, après quelque temps, se transformerait en Bacille humain par adaptation, mais qui témoigne cependant de l'inefficacité partielle des moyens de stérilisation employés aujourd'hui dans l'industrie du lait.

Puis l'enfant, ou mieux le nourrisson d'abord et plus tard l'enfant, seront exposés à deux nouveaux modes de contamination : la contamination passive et la contamination active, ou mieux active et passive.

A. Contamination passive

C'est « la contamination de berceau » des auteurs allemands; elle est directe ou indirecte.

1° Directe :

C'est la personne malade qui, par les gouttelettes de Flügge émises par milliers chaque fois qu'elle ouvre la bouche pour prononcer le moindre son, con-

tamine le nourrisson à l'occasion des contacts plus ou moins fréquents et intimes qu'elle peut avoir avec lui. C'est un fait évident que, si la mère est contagieuse, ces contacts seront très souvent répétés à tous les moments de la journée, à l'occasion des mille petits soins qui obligent la mère à s'occuper presque continuellement de son enfant. La mère, ignorant ou négligeant sa maladie, peut même n'avoir jamais consulté un médecin et, croyant bien faire, donnera le sein à son enfant; nous ne voulons pas, par là, dire que le lait de cette mère tuberculeuse est bacillifère, ce problème paraissant pour le moment résolu par la négative, mais nous voulons faire remarquer tout le danger de contamination que présente le contact intime des lèvres du nourrisson avec la peau de sa mère obligatoirement souillée de produits bacillifères.

Ce danger, évidemment diminué si c'est le père qui est malade, est à peu près le même si c'est la grand-mère ou une vieille servante, toutes deux vieilles tousseuses et tuberculeuses méconnues, qui, pour soulager la maman, s'occupent de l'enfant et la remplacent dans les soins continus qu'il exige.

2^o Indirecte :

La contamination se fait alors par les objets souillés, soit par des gouttelettes de Flügge, soit par des poussières bacillifères. Bien que, d'une part, les crachats desséchés soient moins virulents que les crachats frais, et que, d'autre part, de nombreux moyens

naturels de défense rendent difficile la pénétration des bacilles jusqu'aux poumons (cils vibratils, propriétés bactéricides du mucus), l'inhalation de ces poussières chargées de Bacilles de Koch paraît jouer un rôle important dans la contamination du nourrisson qui, « plus ou moins facile », crie plus souvent qu'il serait à souhaiter et absorbe sans cesse et à pleins poumons cet air chargé de poussières de bacilles.

Nous n'insisterons pas sur la variété et le nombre des objets qui peuvent être souillés par le Bacille de Koch, directement ou par des poussières contaminées et transportées par les pattes velues de mouches trop nombreuses, et qui inoculent, petit à petit, ce terrible Bacille au nourrisson; mais nous ne voulons pas passer sans signaler une habitude déplorable et combien dangereuse. Qu'elle est, en effet, la mère qui, au moment des premières bouillies, ne goûte pas à chaque cuiller avant de la faire prendre à l'enfant afin de se rendre compte de la température et de la saveur de la préparation ? C'est un acte tellement naturel qu'il est, c'est un fait certain, pratiqué cent fois par jour par toutes les mères se trouvant dans ces conditions, et cependant c'est l'assurance d'une contamination presque directe par un Bacille très virulent, car fraîchement émis!

B. *Contamination active*

Puis l'enfant grandit et la contagion passive, loin de disparaître, va s'accroître et se compliquer de la

contamination active « du touche à tout ». Les contacts intimes des premiers mois entre la mère et l'enfant sont peut-être moins nombreux, car l'enfant commence à s'amuser, mais quels dangers vont présenter ces amusements et cette période durant laquelle, se trainant du matin au soir par terre, il cherchera dans le mouvement des distractions qu'il ne peut se procurer autrement.

L'expérience très démonstrative de Küss nous montre qu'avec ses 60 cm. de hauteur, l'enfant est alors très bien placé pour absorber trois ou quatre fois plus de poussières bacillifères qu'un individu placé dans les mêmes conditions et mesurant 1 m. 70 ou 1 m. 80; mais cette absorption de bacilles passive, réalisée par un enfant debout et immobile, est multipliée par un coefficient considérable dès qu'il se couche sur le sol, gesticule et crie, soulevant à son tour les poussières qu'il absorbera encore en plus grand nombre.

Puis ce sont les objets ramassés à droite et à gauche et qu'il portera à sa bouche tout aussitôt.

La voie cutanée elle-même ne paraît pas devoir être oubliée comme voie d'inoculation, car, si certains auteurs ont cru devoir chercher dans des lésions impétigineuses et eczémateuses des portes d'entrée possibles du bacille, Jules Courmont et Lesieur, en 1905, ont montré que le Bacille de Koch traverse plus facilement qu'on pourrait le croire la peau même intacte de toute érosion.

Comment sauver de la contagion tuberculeuse l'enfant vivant dans un milieu tuberculeux

Les moyens que nous possédons, conséquents des multiples façons dont peut se contaminer l'enfant qui nous intéresse, se divisent en deux :

a) L'ISOLEMENT de l'enfant;

b) La lutte contre le Bacille tuberculeux lui-même et sa destruction.

a) L'isolement, préconisé au début de ce siècle par Grancher, fut réalisé sur une grande échelle par l'œuvre admirable qui porte le nom de ce savant et dont le principe directeur se résume en ces mots :

« *Isoler l'enfant le plus tôt possible de ses parents tuberculeux.* »

Les résultats obtenus par cette œuvre, dès le début de son organisation, ont montré toute l'efficacité de sa méthode.

Poussant plus loin l'isolement, le Professeur Léon Bernard préconise bientôt « *l'isolement à la naissance* », principe fondamental de l'œuvre du « *Placement familial des tout petits* ».

Le Bulletin annuel de cette dernière œuvre donne comme mortalité infantile par tuberculose des pourcentages de 6,5 pour 1924 et 7,60 pour 1925, résultats merveilleux si nous songeons au 82 p. 100 que nous

avons trouvés chez les enfants laissés au contact de leurs parents tuberculeux.

Mais ces améliorations ne se sont pas effectuées aussi facilement que l'on pourrait le croire et si nous parcourons les divers résultats publiés par M. le Professeur Couvelaire, nous voyons les variations qu'ils ont subi. Dans une première période, la mortalité, bien que diminuée sérieusement, n'en reste pas moins de 38 %, puis elle descend à 13,8 % et enfin aujourd'hui elle se maintient dans le voisinage de 7 %, taux à peu près normal. Cette amélioration progressive ne reconnaît comme cause que la nécessité d'une instruction longue et difficile du personnel infirmier et surtout l'emploi du lait de femme dans les premiers mois qui permet un sevrage lent et progressif. Le sevrage brusque coïncidant avec le changement de milieu était la raison des moins bons résultats des premières années. Pour faciliter cette opération délicate qu'est le sevrage, si la mère est saine, elle part avec son enfant et séjourne quelques jours à l'infirmerie du centre de placement tant que dure le sevrage progressif et surveillé du nourrisson. Si c'est la mère qui est malade, on a même essayé avec succès de retarder le plus possible cette séparation de la mère et de l'enfant.

A la crèche de l'Hôpital Laënnec, dans le service du Professeur Léon Bernard, quand la mère n'est pas particulièrement contagieuse et n'a rien à redouter de l'allaitement, on la laisse nourrir quelque temps son enfant grâce à des précautions spéciales et des dispositifs hygiéniques appropriés (masque,

sarreau, lavage des mains, etc.). On laisse ainsi ces enfants bénéficier d'une alimentation irremplaçable pour eux, le lait de leur mère, qui leur permettra d'affronter avec moins de risques le sevrage qui s'impose.

Malheureusement, ces œuvres ne possèdent qu'un nombre limité de places et si nous pouvons arracher à la tuberculose 93 à 94 % de ces favorisés, que ferons-nous pour sauver les autres, voués à une contamination certaine auprès d'une mère ou d'un père tuberculeux.

C'est le dispensaire antituberculeux qui est chargé de la défense contre la tuberculose de ce deuxième lot de l'enfance. C'est lui qui, très souvent d'ailleurs, répartit le premier lot dans les œuvres de protection de l'enfance contre la tuberculose (Œuvre Grancher, Placement familial des tout-petits, etc.).

CHAPITRE IV

Le dispensaire antituberculeux

Son action dans la lutte contre la mortalité infantile par tuberculose dans les familles de tuberculeux

Nous ne voulons pas nous arrêter ici sur le fonctionnement du dispensaire antituberculeux, car nombreux sont déjà les travaux publiés à ce sujet, nombreux sont aussi les articles et publications de tous genres nous montrant comment fonctionnent ces organismes bienfaiteurs et les résultats que l'on peut attendre d'eux dans la lutte contre la tuberculose en général.

Nous ne voulons considérer dans ce travail qu'une partie seulement de cette lutte, difficilement séparable d'ailleurs de la lutte contre la tuberculose en général, à laquelle de nombreux liens la rattachent. Dans quelles mesures le dispensaire antituberculeux va-t-il nous venir en aide dans la lutte que nous sou-

tenons pour essayer d'arracher à la tuberculose les enfants nés et vivants dans des milieux tuberculeux.

A ce point de vue, l'action du dispensaire nous paraît se manifester de deux façons :

1° Son action par ses rapports directs avec les autres œuvres ou services de protection de l'enfance et d'assistance sociale.

2° Son action par lui-même, cette dernière plus spéciale et sur laquelle nous nous permettrons d'insister un peu.

Tout d'abord, le dispensaire est en rapport avec toutes les œuvres ou services de protection de l'enfance. Si nous prenons, en effet, comme exemple le dispensaire central de la rue Chevreul, qui nous a fourni les éléments nécessaires à nos statistiques, nous voyons qu'avec le « *Comité départemental contre la tuberculose* », la liaison est on ne peut plus parfaite, les deux bureaux étant voisins ainsi que les secrétariats : le placement des enfants tuberculeux ou suspects aux préventorium de Charly et de Cuire va donc être singulièrement simplifié ; immédiatement, la Dame visiteuse va pouvoir savoir où et quand elle va diriger cet enfant pour qui un isolement dans le plus bref délai sera peut-être le salut.

Avec l'*Œuvre Grancher* (filiale lyonnaise), les rapports sont aussi très étroits, ainsi qu'avec les sanatoriums, notamment avec le Sanatorium Mangini, d'Hauteville, les malades, petits et grands, étant tous pris en charge par le dispensaire avant leur entrée au sana et après leur sortie. Avec les hospices civils la liaison, peut-être moins étroite jusqu'à ces der-

nières années, s'est beaucoup resserrée depuis la création de « *Visiteuses d'hôpital* », qui, sous la direction des chefs de service et avec la collaboration du personnel hospitalier, se mettent en rapport avec chaque tuberculeux hospitalisé. La visiteuse d'hôpital indique au malade les avantages qu'il pourra trouver au dispensaire à sa sortie d'hôpital et elle le signale au dispensaire antituberculeux de son arrondissement, lequel, immédiatement, prendra sous son contrôle la famille du malade et le malade à sa sortie d'hôpital.

Avec le service spécial de dépistage de la tuberculose chez les enfants des écoles, la liaison est aussi constante : chaque jeudi, au Bureau d'Hygiène, une consultation spéciale a pour but de faire rechercher et signaler par le médecin inspecteur des écoles les enfants tuberculeux ou suspects de tuberculose, ceux-ci seront aussitôt pris en charge ainsi que leur famille par le dispensaire dont ils dépendent.

Dans la prophylaxie prénatale dont l'isolement à la naissance même est à la base, le dispensaire joue un rôle des plus importants. Un enfant est-il attendu dans un ménage tuberculeux ? aussitôt le dispensaire dirige la mère vers une consultation de grossesse ; grâce à lui, quelques jours avant l'accouchement, la mère, si c'est elle qui est tuberculeuse, sera dirigée vers une maternité où elle sera soignée et suivie tout spécialement. Dès la naissance, la mère, préparée à l'avance par les bonnes paroles et les conseils des visiteuses d'hygiène, admettra plus facilement cette séparation qui s'impose.

Enfin, le dispensaire signale aux œuvres privées d'enfants (Œuvre franco-américaine, Œuvre protectrice de l'Enfance), les familles de tuberculeux, qui ont besoin de leur assistance, de même qu'il prend à sa charge nombre d'enfants que ces œuvres lui signalent. Mais ce rôle centralisateur et directeur, qui fait du dispensaire antituberculeux « *le quartier général des œuvres antituberculeuses* », n'est pas le seul qui lui incombe et le dispensaire possède par lui-même une action dont le retentissement immédiat se fait sentir à l'étude des statistique de morbidité et de mortalité par tuberculose chez les enfants qu'il a sous son contrôle et à sa charge.

Tout d'abord, le dispensaire agit par ses consultations qui, faites dans des locaux appropriés, permettent, grâce aux installations modernes (radio, spécialistes), un plus grand rendement; grâce à l'examen systématique de tous les enfants et parents de sujets tuberculeux, il contribue pour une grande part au dépistage des foyers de tuberculose et permet d'en isoler les enfants, qu'il répartira suivant leur âge et leur état de santé dans les œuvres capables de s'en occuper.

Mais le dépistage, s'il est nécessaire, ne fait pas, à proprement parler partie de la lutte elle-même contre la tuberculose, il ne fait qu'aiguiller dans une direction définie l'activité des visiteuses d'hygiène, les véritables combattantes du moment. En effet, c'est la visiteuse d'hygiène qui se rend au domicile du malade signalé et y remplit la « fiche sociale » que chaque famille, dépendant du dispensaire, pos-

sède au casier spécial des fiches sociales. La lecture de cette fiche, convenablement rédigée, nous renseignera très vite sur les conditions sociales de cette famille : (habitat, occupation, revenus, etc.), et nous permettra de prendre les dispositions que nécessitera chaque cas. C'est, en effet, au domicile même du malade que se fera la vraie prophylaxie contre la tuberculose. Immédiatement des mesures devront être prises pour protéger les cohabitants contre le bacille de Koch. L'infirmière essaye, et c'est là le meilleur procédé, d'isoler le malade en l'adressant à une œuvre ou un hôpital approprié; si elle ne réussit pas, elle isole tous ceux qui peuvent être isolés et apporte dans ce ménage, en même temps que des paroles d'encouragement, les quelques notions d'hygiène suffisantes pour éviter une contamination par l'élément tuberculeux : c'est l'éducation complète de la lutte contre les crachats avec la stérilisation des crachoirs, des instruments et objets ayant pu être souillés par des déjections bacillifères (1) qui seront à la base de toute cette prophylaxie à domicile, qui n'est, peut-être, qu'un pis-aller, mais qui, lorsqu'elle est bien menée, donne d'excellents résultats.

(1) Il nous paraît intéressant de rappeler ici que le dispensaire Jules COURMONT possède une buanderie spéciale qui désinfecte et lave chaque année 12 à 16.000 Kilogrammes de linge, détruisant ainsi cette source certaine de contamination.

(2) Le service de désinfection des logements de tuberculeux institués par Jules COURMONT désinfecte par an une moyenne de 1.500 logements.

CHAPITRE V

Statistiques

Les statistiques, souvent peu intéressantes à établir et même à lire, sont cependant riches en révélations dès qu'on les étudie avec quelque peu de soin. Quelques résultats, ainsi obtenus, sont souvent, il faut en convenir, plus éloquents dans leur simplicité que de longs chapitres. C'est pourquoi, dans cette dernière partie de notre travail, nous avons tenu à publier quelques résultats de nos statistiques personnelles montrant nettement l'action des dispensaires de Lyon sur la mortalité infantile par tuberculose.

Nos statistiques, établies, l'une au Dispensaire Central Jules-Courmont et l'autre au Dispensaire de la Croix-Rousse comprennent toutes les familles de *tuberculeux déclarés* qui ont été inscrites à ces deux dispensaires de 1923 à octobre 1927 : soit **544** familles groupant **1321** grossesses.

Grâce à l'amabilité des très dévouées Directrices

de ces deux dispensaires, nous avons trouvé dans les fichiers, parfaitement installés et à jour, tous les éléments nécessaires à notre travail. Cependant pour l'année 1927, nous avons essayé avec succès une nouvelle fiche établie par nous-même sur les conseils de M. le Professeur Paul Courmont, et qui, dès à présent, remplace l'ancienne « *Fiche complémentaire enfant* ».

Cette fiche, dont la reproduction à la page suivante nous dispensera de faire la description, est, dès qu'elle est remplie par la visiteuse d'hygiène, placée dans le dossier médical du chef de famille. Sa lecture facile et rapide donne de suite au médecin ou à la visiteuse d'hygiène tous les renseignements nécessaires quant à la santé des différents membres ou aux mesures d'hygiène et de prophylaxie qui seront ou sont déjà prises.

Pour avoir un terme de comparaison, nous publions en même temps que nos résultats les pourcentages moyens de mortalité infantile (0 à 14 ans) tels qu'ils ont été établis au cours de ces quatre dernières années par le Bureau d'Hygiène de la Ville de Lyon. La mortalité générale de 0 à 14 ans ne peut être donnée par un chiffre officiel, la mortalité-avortement que nous y faisons rentrer n'étant pas donnée par les statistiques officielles... Les autres pourcentages que nous publierons comme normaux sont ceux donnés comme tels par Leroux et Grunberg, dans leur « *Enquête sur la descendance de 442 familles ouvrières de tuberculeux* ».

DISPENSARE

Fiche Complémentaire - ENFANTS

ENFANTS

Accouchement
normal ou
prématuré

[illegible]

DÉCÈS

DATE	CAUSE
------	-------

B.C.G. Allaitent.

DURÉE
du
contact

ISOLÉ (DATE)

accouchement
normal ou
prématuré

DATE _____

ENFANTS

MALADIES — DIVERS

PARENTS

PRÉNOMS

NAISSANCE
(Date)

Fausses Couches

FORME de T

CONTAGIEUX
DEPUIS

DÉCÈS
(DATE)

ISOLEMENT
TRAITEMENT

Père. .

Mère.

STATISTIQUE : Dispensaire de la Croix-Rousse (268 ménages. - 713 grossesses).

(Années 1924-25-26-27.)

	FAMILLES TUBERCULEUSES										Familles saines	
	MÈRES					PÈRES					Pourcentages normaux Leroux & Grunber (1)	
	T. P. fermée	T. P. ouverte B K +	Décédés de T. P.	T. P. fermée	T. P. ouverte B K +	Décédés de T. P.	Pères et mères tuberculeux	Pourcentages moyens				
Mortalité générale	28,1	34,2	27,6	23,1	17,8	23,2	34,3	25,7	18			
Mortalité de { 0 à 1 ans	11,3	13,5	7,1	9,4	7	14,8	10	10,2	43,6	} (2)		
de 0 à 14 ans	4,5	2,6	7,1	4,9	9	5,2	20	6,08	7,05			
Mortalité - Avortement	14,3	14,4	15,6	8,1	1,7	2,8	6,2	10,1	5,1			
Mortinatalité	0,56	6,5	»	1,8	»	»	»	1,1	2,4			
Mortalité maladie (générale)	13,6	8,1	1,42	8,4	10,9	5,2	6,6	8,8	11,1			
» pulmonaire (non tub.)	1,6	2,6	1,42	1,4	»	1,4	»	1,3	2			
» par tuberculose	7,3	8,1	4,2	5,5	7	5,2	2,6	7,1	»			
Prématurés	1,9	2,1	»	0,4	3	»	»	0,9	4,4			
Tuberculeux	2,8	2,7	1,42	4,4	3	14,8	»	4,3	»			
Enfants normaux et sains	67,9	59,9	72,20	72	78,5	62,4	65,6	70	77			
Grossesses	206	47	83	220	56	69	32	713	»			
Ménages stériles	12	3	4	12	7	7	3	48	»			
Ménages avec enfants	64	17	27	63	16	23	10	220	»			
Nombre moyen d'enfants	2,7	2,1	2,9	3,1	3,4	2,8	3	2,86	»			

(1) Chiffres de l'enquête de Leroux & Grunber (Paris).

(2) » fournis par le bureau d'Hygiène pour les 4 années (Lyon).

Nous voyons facilement, par les chiffres que nous donnent l'une et l'autre de nos statistiques, que la mortalité infantile présente une grosse diminution dans les familles de tuberculeux suivies par des dispensaires.

Etudions d'abord la statistique établie au Dispensaire Jules-Courmont. Ce dispensaire n'a en charge que des familles habitant le 7^e arrondissement, c'est-à-dire en majeure partie des familles vivant dans des taudis ou, tout au moins, dans des logements surpeuplés et malsains car mal aérés. Rien d'étonnant donc à ce que les pourcentages observés dans le 7^e arrondissement, tout en restant voisins des pourcentages normaux, soient cependant supérieurs à ceux relevés à la Croix-Rousse, quartier très peuplé aussi mais possédant cependant moins de taudis et surtout ensoleillé et beaucoup plus aéré. Nous n'avons pu trouver dans les statistiques officielles les chiffres de mortalité infantile spéciaux à chacun de ces arrondissements; mais l'étude de la mortalité générale (de tous les âges) et spécialement par la tuberculose, nous donne pour le 7^e arrondissement des chiffres qui sont environ de 1/5 plus forts que ceux de la Croix-Rousse, ce qui explique bien la légère différence que nous constatons dans nos statistiques.

Cependant ces 1172 enfants (633 à la Croix-Rousse et 539 au 7^e arrondissement) groupés dans nos statistiques, se divisent aisément en trois catégories qui comprennent :

1^o Ceux qui furent isolés par les œuvres de protection de l'enfance contre la tuberculose (Œuvre

Grancher, Placement familial, Préventorium, etc.) et qui sont restés isolés tant que persistait dans leur famille l'élément contagieux. Le nombre de ces enfants est bien restreint car les places sont rares et les enfants et les parents souvent capricieux; c'est ainsi que nous n'en comptons que 109 pour le dispensaire Jules-Courmont et 68 au dispensaire de la Croix-Rousse pendant ces 4 dernières années ;

2° Ceux qui furent dirigés par les dispensaires vers les Œuvres indiquées ci-dessus mais qui, pour une raison d'ordre matériel ou d'ordre affectif, n'ont pu bénéficier d'un réel isolement. En général, ils ont dû regagner leur famille et vivre quelques temps au contact de leur mère ou de leur père malade. Leur nombre est plus important et nous en trouvons 304 au dispensaire Jules-Courmont et 140 au dispensaire de la Croix-Rousse ;

3° Enfin, ceux qui n'ayant jamais été isolés par les œuvres spéciales ont vécu avec leurs parents sous la surveillance d'un dispensaire, ne pouvant imposer un isolement nécessaire. Ce groupe évidemment important sera protégé par le dispensaire seul, qui agira ici directement par ses propres moyens ; il ne réunit pas moins de 126 enfants au dispensaire Jules-Courmont et 433 au dispensaire de la Croix-Rousse : ce qui nous fait en tout 559 enfants.

Comme nous le voyons, le rôle du dispensaire va en augmentant d'importance de la première à la troisième catégorie où il agit complètement seul ; mais, même dans les deux premières catégories et spécialement dans la seconde son importance est très mar-

quée. Ayant à surveiller en même temps les parents et les enfants il est admirablement placé pour pratiquer l'isolement comme il doit l'être, c'est-à-dire en temps voulu et pendant le temps nécessaire. Il évite des isolements trop longs, en ramenant dans leur famille les enfants qui n'ont plus de contagion à craindre, et donne ainsi à toutes ces œuvres, dont le nombre de places est limité, un rendement qu'elles n'aurait jamais sans lui.

Les résultats que nous avons réunis dans nos statistiques sont les meilleures preuves que l'on puisse trouver de l'efficacité du dispensaire dans la prophylaxie antituberculeuse.

Conclusions

I. — Il est classique de dire que la tuberculose, maladie contagieuse par excellence, aurait une double action néfaste dans les familles de tuberculeux.

a) Elle diminue la natalité.

b) Elle augmente la mortalité infantile dans des proportions considérables, donnant des pourcentages qui varient, pour les différents auteurs, entre 60 et 82 %.

II. — Nous avons repris l'étude de la question. Nous avons établi des statistiques dans deux des dispensaires antituberculeux de l'Institut bactériologique de Lyon, le Dispensaire central Jules Courmont et le Dispensaire de la Croix-Rousse.

Notre enquête a porté sur 544 familles : Ce sont toutes des familles ouvrières, habitant dans des quartiers très peuplés et souvent dans des immeubles insalubres, c'est-à-dire des milieux où l'on trouve ordinairement un taux de mortalité infantile très élevé. Nous trouvons des résultats très différents de ceux publiés antérieurement, nous en verrons l'explication.

III. — NATALITÉ : Nous trouvons que 82,5 % des ménages étudiés ont eu des enfants dans une proportion moyenne de 2, 3 enfants par famille, ce qui est normal, ou même, peut-être, un peu au-dessus de la normale.

IV. — Pour la MORTALITÉ infantile, c'est-à-dire intéressant les enfants de 0 à 15 ans, nous avons un pourcentage de 17,8, se répartissant en 11,3 % de 0 à 1 an et 6,5 % de 1 à 15 ans, et basé sur l'observation de 1.172 enfants. Ceci nous montre une fois de plus la gravité de l'atteinte tuberculeuse au cours de la première année, période pendant laquelle elle est la plus facile mais aussi la plus évitable, les sources de contagion étant principalement, à ce moment, la *Contagion familiale*.

V. — Ce taux de mortalité infantile de 17,8, est pourtant peu élevé si on le rapproche des chiffres trouvés dans les familles de tuberculeux qui n'ont pas bénéficié des œuvres d'assistance sociale antituberculeuse. Cette réduction de la mortalité infantile est due certainement à l'Hygiène sociale réalisée par les Dispensaires antituberculeux de Lyon.

Les familles, prises en charge par ceux-ci, sont protégées, d'abord par leur action directe (Consultations, Hygiène du logement, Désinfection des crachats et du linge par la buanderie spéciale, Action des visiteuses, etc...) et ensuite par le fait qu'elles sont dirigées à temps du côté de toutes les œuvres de protection spéciale de l'enfance (Œuvre Grancher, Préventorium, Enfants à la Montagne, etc...).

VI. — Notre enquête, ayant porté uniquement sur les familles des Dispensaires, montre bien l'efficacité certaine de ce mode de prophylaxie antituberculeuse.

Vu : LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE,
LE DOYEN, P. COURMONT.
JEAN LEPINE.

Vu et permis d'imprimer :

Lyon, le 28 Octobre 1927.

LE RECTEUR, PRÉSIDENT DU CONSEIL DE L'UNIVERSITÉ,
GHEUSI.

Bibliographie

- ANDERIODIAS, Seroréaction tuberculeuse chez les fœtus nés de mères tuberculeuses (*Soc. d'obst. et gynécologie de Paris*, 1903).
- ARLOING F., Leçon sur la tuberculose et certaines septicémies.
- F. ARLOING et DUFOURT, A propos du virus filtrant tuberculeux et du problème de l'hérédité tuberculeuse (*Bull. de l'Ac. de Méd.*, avril 1926).
- F. ARLOING, Le virus filtrant tuberculeux (*Cours professé à la clinique obst*, janvier 1927).
- F. ARLOING et DUFOURT, Passage expérimental du virus filtrant tuberculeux de la mère au fœtus (*Lyon médical* 1926).
- ARLOING et P. COURMONT, Hérédité tuberculeuse (*Ac. des Sciences*, 1898).
- Armand DELILLE, Morbidité tuberculeuse chez les enfants vivants au contact de parents tuberculeux (*Bull. Méd.* 1922).
- Armand DELILLE Le rôle de la contagion familiale dans la tuberculose de l'enfant (*Bull. Ac. de Méd.*, 1924).
- AUBERT, Comment s'est créée, perdue et retrouvée la notion de contagion de la tuberculose (*Paris* 1905).
- AUXION, Quelques considérations sur la tuberculose infantile (*Thèse Toulouse*, 1901-02).
- BANDELAC de PARIENTE, Tares observées chez les rejetons de mères tuberculeuses (*Thèse Paris*, 19 2).
- BARRELLE — Mortalité par Tuberculose à Lyon, 1900-1922. *Thèse de Lyon*, 1923.
- L. BERNARD, Conception actuelle de la tuberculose humaine (*Presse Médicale*, avril 1914.)

- L. BERNARD et DEBRÉ, Les modes d'infection et les modes de préservation de la tuberculose chez les enfants du second âge (*Ac. de Méd.*, 1920).
- L'infection tuberculeuse du nourrisson et sa prophylaxie (*Annales de Médecine*, 1923).
 - Préservation de la première enfance contre la tuberculose par le placement familial (*Rev. de la tub.*, 1922).
- L. BERNARD, DEBRÉ et LELONG, Résultats de la prophylaxie antituberculeuse, chez le petit enfant, par la séparation d'avec les parents tuberculeux et le placement familial (*Pres. Méd.*, Paris, 1925).
- BERLIOZ, Le terrain tuberculeux (*Bull. gén. de Thérap*, 15 juin 1904).
- BESANÇON et BRAUN, La notion de tuberculose familiale, son importance pour le diagnostic et les directives qu'elle impose (*La Médecine*, mai 1925).
- CALMETE, Conférence sur la tuberculose (*Congrès de Bruxelles*, 1910).
- CALMETTE et VALTIS, Transmission intra utérine du virus tuberculeux de la mère à l'enfant (*Presse Médicale*, 1926).
- CRAOZ Alferio, Tuberculose infantile (*Arch. méd. inf.*, 1903).
- CLAUS, Etude sur la tuberculose infantile (*Thèse de Nancy*, 1900).
- COMBY, Goutte de lait et tuberculose infantile (*Arch. méd. inf.*, 1908).
- Rôle de la contagion humaine dans la tuberculose infantile (*Arch. méd. inf.*, mars 1909).
- COURMONT Jules, Le dispensaire de Lyon (*Presse médicale*, 19 2).
- COURMONT Paul, Rôle des dispensaires dans la diminution de la tuberculose à Lyon (*Congrès int. d'hygiène*, Paris, 1923)
- Conférence internationale de la lutte contre la tuberculose (*Lausanne* 1924).
 - IV^e conférence internationale de lutte contre la tuberculose (*Lausanne* 1924).
 - Des dispensaires antituberculeux de l'Institut Bactériologique de Lyon (*Journal de médecine de Lyon*, 1924).
 - Cours magistral d'hygiène (1626-27).
 - Les réactions allergiques dans l'infection tuberculeuse (*Congrès de la tuberculose*, Lyon, 1927).

COUVELAIRE, Avenir des enfants nés de femmes atteintes de tuberculose pulmonaire avec expectoration bacillifère (*Bull. Soc. d'obst. et gynéco, de Paris*, 1923).

— Fonctionnement d'une maternité pour tuberculose, annexée à la clinique Baudeloque (*Le Nourrisson*, 1926).

— Le nouveau-né issu de mère tuberculeuse (*Ac. de Méd*, 1926).

CRÉMIEUX, Prophylaxie de la tuberculose infantile dans la famille et à l'école (*Journal méd. de Lyon*, 1926).

J. CUMMING, Home infection in tuberculosis and to neutralize its dangers (*The British, journal of tub.*, avril 1925).

R. DEBRÉ et LAPLANE, Le nourrisson issu de parents tuberculeux (*Le Nourrisson*, juillet 1922).

R. DEBRÉ, Prophylaxie de la tuberculose du nouveau-né (*Soc. d'obst. et gynécologie, Paris*, 1923)

— Sur le poids des enfants nés de mères tuberculeuses (*Soc. biolog.*, mars 1924).

R. DEBRÉ et LELONG, Transmission des anticorps tuberculeux de la mère à l'enfant (*Soc. biolog.*, 6 décembre 1924).

DESCOS, Sérوديagnostic de la tuberculose chez les enfants (*Thèse de Lyon*, 1922).

D'HEUCQUEVILLE, Les accidents du sevrage prématuré (*Presse médicale*, 1924).

DUPIN Topographie de la tuberculose à Lyon 1900-1904, mortalité (*Thèse de Lyon*, 1905).

DURAND et VAUDREMER, Hérité tuberculeuse (*Société biologique*, 1921).

D'ESPINE, Contagion et prophylaxie de la tuberculose infantile (*Rapport au Congrès de Paris*, 1900).

FORSSNER, Rapport sur l'influence de la puerpéralité sur 1^a tuberculose (*Congrès de Lausanne*, 1924).

GODREAU (Mlle), Influence réciproque de la tuberculose et de la puerpéralité (*Thèse de Toulouse*, 1905).

GRARCHER, Préservation de l'enfant contre la tuberculose.

— Préservation scolaire contre la tuberculose (*Bull. Médical* 1904).

GRUNBERG, Hérité et tuberculose (*Thèse de Paris*, 1911).

GUILLOU et GUILLAUD, Protection des enfants du premier âge (*Traité de pathologie médicale et thérapeutique appliquée*).

HATON, De l'œuvre Crancher (*Thèse de Lyon*, 1913).

HAULTCŒUR La tuberculose du premier âge et sa prophylaxie
(*Rapp. au Congrès de médecine de Paris*, 1900).

HUTINEL, La tuberculose latente des nourrissons (*Rev. de la Tuberculose*, 1912).

— Les portes d'entrée de la tuberculose chez les nourrissons
(*Arch. méd. inf.*, 1909).

JULLIEN, La tuberculose au point de vue social (*Lavauzelle*, 1923).

JOUSSET, La transmission de la tuberculose par les rapports sociaux (*Thèse de Paris*, 1917).

LABEAUME, Hygiène sociale des enfants du 'premier âge (*Ed. Masson*, 1920).

LAUDOUZY, La multiléthalité fœtale chez les épouses de tuberculeux
(*Congrès de la tuberculose*, Paris 1802).¹

— La tuberculose, maladie sociale (*Presse médicale* 1903).

LEMOINE, Contagion familiale et prophylaxie de la tuberculose pulmonaire (*Bull. méd.* 1903).

LELONG, L'enfant issu de parents tuberculeux (*Thèse de Paris*, 1905).

LEROUX et GRUNBERG Enquête sur la descendance de 442 familles ouvrières tuberculeuses (*Rev. de méd.*, 1912).

MAINOT, Le problème de l'hérédité tuberculeuse et la préservation de l'enfance contre la tuberculose (*Vie méd.*, janvier 1927).

MALHERBE. — Les Dispensaires antituberculeux, *Thèse de Lyon*, 1905.

MANTOUX, Contribution à l'étude de la tuberculose du nourrisson
(*Thèse de Paris*, 1912).

MARTEAU, Tuberculose conjugale (*Thèse de Lyon*, 1925).

MARFAN, Préservation de l'enfant contre la tuberculose dans sa famille (*Congrès int. contre la tuberculose*, Paris 1905).

— Les enseignements de la cutiréaction (*Le nourrisson*, 1926).

— La tuberculose dans la première enfance (*Le Nourrisson*, 1924).

MARGAILLON, La tuberculose, maladie sociale (*Thèse d'Alger*, 1921)

MOSNY, La descendance des tuberculeux (*Rev. de la tub.*, 1901).

— La famille de tuberculeux (*Annales d'hygiène publique et de médecine légale*, avril 1902).

MULOT. — La Tuberculose à Lyon, 1905-1910. *Thèse de Lyon*, 1910.

- NOBÉCOURT, Hygiène sociale de l'enfant (*Journal de médecine de Paris*, 1912).
- Préservation de l'enfant du premier âge (*Arch. méd. idf.*, 1914).
- NOBÉCOURT et BOULANGER PILET, Augmentation de la fréquence de la tuberculose chez les nourrissons de la clientèle hospitalière, et la crise du logement (*Bul. Ac. de médecine.*, 1924).
- PARIENTE, Part de l'hérédité et de la contagion dans la tuberculose infantile (*Thèse de Montpellier*, 1903).
- PÉAUD, Contribution à l'étude de la tuberculose et de la puerpéralité (*Thèse de Paris*, 1919).
- PÉHU et CHALIER, De la tuberculose humaine congénitale (*Arch. de méd. inf.*, janvier 1908, octobre 1914).
- Les notions actuelles sur l'hérédité et la tuberculose (*Arch. de méd. inf.*, 1915).¹
- PIETTRE, Voies d'introduction de la tuberculose chez l'enfant. Rôle de la contagion familiale (*Thèse de Paris*, 1904).
- PLAUCHU et GARDÈRE, La tuberculose chez les nouveaux nés (*Presse médicale*, 26 octobre 1917).
- QUEYRAT, Contribution à l'étude de la tuberculose du premier âge (*Thèse de Paris*, 1886).
- RETZ (Mme de), Le rôle de l'infirmière-visiteuse dans la lutte contre la tuberculose (*Comité national de défense contre la tuberculose*, Paris, 1923).
- RICOCHON, Les familles de tuberculeux (*Congrès de la tub.*, 1888).
- ROCHAIX, L'éducation des familles en hygiène (*Mouvement sanitaire*, juillet 1924).
- ROUX, Prophylaxie antituberculeuse par les infirmières-visiteuses (*Thèse de Lyon*, 1919).
- SALUN, La préservation antituberculeuse du jeune âge (*Thèse de Nancy*, 1921).
- SERGENT, Tuberculose et grossesse (*Presse méd.*, juillet 1913).
- SERGENT-DURAND-BINDA, Virus tuberculeux filtrants et transmission transplacentaire de la tuberculose (*Ac. de médecine*, 7 décembre 1926).
- VAUDREMER, formes filtrantes du bacille tuberculeux (*Société de biologie*, 1923).
- VIAUD, Du moyen de préserver les enfants de la tuberculose (*Tuberculose infantile*, 1900).

- VIGNES, Poids des enfants nés de mères tuberculeuses (*Soc. de biologie*, 8 mars 1924).
- VITRY, Mortalité infantile en rapport avec l'allaitement (*Thèse de Lyon*, 1907).
- VITTOZ, De la survie des enfants d'accouchées atteintes de tuberculose pulmonaire (*Thèse de Lyon*, 1910).
- VUILLAUME, L'éducation antituberculeuse de la femme (*Thèse de Lyon*, 1914).
- WEILL, HALLÉ et TURPIN, Immunisation antituberculeuse et vaccination par le bacille Calmette-Guérin.
-

TABLE DES MATIERES

Introduction	7
<i>Chapitre premier.</i> — Le nourrisson né de parents tuberculeux	9
<i>Chapitre II.</i> — La contagion tuberculeuse	19
<i>Chapitre III.</i> — Comment se contaminent l'enfant et le nourrisson vivant dans un milieu tuber- culeux	27
Comment sauver de la contagion tuberculeuse l'enfant vivant dans un milieu tuberculeux	32
<i>Chapitre IV.</i> — Le dispensaire antituberculeux...	35
<i>Chapitre V.</i> — Statistiques	41
Conclusions	49
Bibliographie ..	53



IMP. BOSC FRÈRES & RIOU

• 42, QUAI GAILLETON •

• • • • • LYON • • • • •



